

PROYECTO

**MARÍA FERNANDA TELLO VERGARA
ANA CRISTINA QUINTERO CARPINTERO
SEBASTIÁN BELALCÁZAR MOSQUERA
MIGUEL ANGEL RUALES CLAVIJO**

ZEIDA MARIA SOLARTE

REDES E INFRAESTRUCTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

MARZO 22 2024

El propósito de este proyecto es aplicar los conceptos vistos en la primera parte del curso en el desarrollo de una aplicación básica que dé solución a un problema del contexto. La aplicación por desarrollar deberá estar relacionada con la presentación a los usuarios de dashboards asociados a datos almacenados en bases de datos y que se han adquirido previamente a través de algún mecanismo.

Para lograr el objetivo, el proyecto se realizará en fases acordes con una metodología de desarrollo de software sencilla. Estas fases son las siguientes:

1. Definición
2. Diseño
3. Implementación y pruebas
4. Despliegue

1. FASE DE DEFINICIÓN

- Identificar un problema y caracterizarlo a través de una lista de necesidades asociadas al usuario o usuarios afectados por el problema. Definir una lista de requerimientos para la solución a desarrollar.
- Definir una solución basada en una aplicación web que cumpla con los requerimientos definidos.
- Definir quiénes serán los usuarios del sistema, qué tipo de información se les debe presentar y cómo se les presentará. El sistema deberá tener mínimo dos tipos de usuarios.
- Describir paso a paso cómo se comportará la solución para cada uno de los usuarios definidos.

2. FASE DE DISEÑO

- Definir la arquitectura del sistema, la cual deberá estar basada en microservicios a los cuales se accederá a través de API REST.
- Describir los componentes de la arquitectura definida y las relaciones entre ellos.
- Describir el modelo de datos necesarios para el funcionamiento de la aplicación. En este punto se deberán tener al menos dos tablas, una relacionada con los datos almacenados asociados al problema en si y otra para el manejo de los usuarios y su acceso al sistema.
- Diseñar cada uno de los componentes, los cuales deberán basarse en una arquitectura en capas, mientras sea posible.

3. FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS

- Implementar cada uno de los componentes definidos.
- Realizar pruebas de cada uno de los componentes de manera individual.
- Realizar pruebas de integración.
- Las pruebas deberán mostrar que los requerimientos se cumplieron.

4. FASE DE DESPLIEGUE

- La aplicación desarrollada deberá desplegarse sobre el servidor Ubuntu.
- Se deberán realizar pruebas de acceso a la aplicación desde un cliente que puede ser Windows.
- El acceso se deberá hacer a través de un nombre de dominio que tenga relación con el contexto definido.

1.DEFINICIÓN

El contexto sería: En el Colegio Autonomo de Occidente, hay una base de datos de estudiantes.

DATASET: Notas y premios obtenidos por estudiantes.

Descripción: Es un dataset con notas de alrededor de 200 estudiantes, se encuentran los puntajes en pruebas de matemáticas, inglés y ciencias.

Problema del contexto: En el colegio, todos los estudiantes de bachillerato realizan unas pruebas anuales de competencias. Como preparación para estos exámenes, los estudiantes pueden escribir en un tipo de programa de estudio diferente al general; esta información debe estar almacenada, pero no visible (Por políticas de seguridad). También, los estudiantes que hayan cumplido con ciertos criterios de excelencia en el año lectivo, pueden ganar uno o más premios.

Sin embargo, esta información es de difícil acceso para los estudiantes, y tediosa de interpretar para muchos profesores (Literalmente es una tabla con resultados). Es necesario que tanto los estudiantes como los profesores puedan acceder a la información de las notas, en cualquier momento. El colegio no cuenta todavía con ningún sitio web.

Solución: Una app web que permita el ingreso y presentación de un dashboard sobre los resultados de las pruebas.

Requerimientos:

1. La app debe almacenar la información de los estudiantes, de sus notas y de los profesores (con estos solo el id, nombre, grado y clave).
2. Debe ser necesario un inicio de sesión para diferenciar el usuario logueado.
3. Los estudiantes deben poder ver sus calificaciones y cantidad de premios.
4. Los profesores deberán poder ver un dashboard sobre las estadísticas totales de los estudiantes.
5. Los profesores deberán poder acceder a la tabla de todos los registros

Usuarios del sistema:

- Profesores
- Estudiantes
- Padres de familia (Se les daría el id y clave de la cuenta de sus hijos)

Al presentarse las estadísticas para estudiante se mostrará:

Nombre del estudiante

Grado

Puntaje en prueba matemáticas/inglés/ciencias

Al presentarse estadísticas para los profesores, se mostrará:

Promedio puntajes en cada prueba (En un gráfico de barras)
Porcentajes de estudiantes con o sin premios (Gráfico de pastel)
Acceso a la tabla con todos los registros de las notas.

Tipos de usuarios:

- Estudiante
- Profesor

link dataset: [📄 Notas estudiantes Dataset](#)

#####

2.DISEÑO

- Arquitectura del sistema:

El sistema estará compuesto por los siguientes microservicios:

-Servicio de Usuarios: Gestionará la información de los usuarios, como estudiantes y profesores. Maneja el inicio de sesión de usuarios.

-Servicio de Notas: Será responsable de gestionar las notas de los estudiantes. Podrá buscar las notas por id específico.

Los microservicios se comunicarán entre sí a través de llamadas HTTP utilizando el protocolo REST.

- Componentes de la arquitectura:

+Interfaz de Usuario (UI): Una aplicación web desarrollada con tecnologías como HTML o JavaScript.

+Servidor de Aplicaciones: Utilizará un servidor Node.js para alojar los microservicios y gestionar las solicitudes entrantes desde la interfaz de usuario y otras fuentes externas.

+Base de Datos: Se usa una base de datos relacional (MySQL) para almacenar la información de los usuarios y las notas de los estudiantes.

+Servicios de Autenticación, Gestión de Usuarios y Notas: Implementarán la lógica de negocio específica de cada área y se comunicarán con la base de datos para realizar operaciones CRUD.

3.IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS

```
INSERT INTO notas (nombre, grado, num_premios, programa, puntaje_mat, puntaje_ing,
puntaje_ciencias) VALUES
('Adan Sanchez', 6, 0, 'Vocacional', 41, 50, 33),
('Eva Gutierrez', 6, 0, 'General', 41, 44, 46),
('Alexander Piedrahita', 6, 0, 'Vocacional', 44, 13, 40),
('Adolfo Sanchez', 6, 0, 'Vocacional', 55, 39, 38),
('Sebastian Gomez', 6, 0, 'Vocacional', 40, 56, 44),
('Santiago Gomez', 6, 0, 'General', 42, 76, 37),
('Lucia Ramos', 6, 0, 'Vocacional', 46, 53, 40),
('Fausto Rojas', 6, 0, 'Vocacional', 40, 56, 39),
('Isabela Garcia', 6, 0, 'Vocacional', 33, 65, 43),
('Santiago Garcia', 6, 0, 'Vocacional', 46, 75, 38),
('Ivan Alba', 6, 0, 'Vocacional', 40, 78, 45),
('Juan Garcia', 6, 0, 'Academico', 38, 77, 39),
('Samuel Lopez', 6, 0, 'Vocacional', 44, 43, 42),
```

('Santiago Triana', 6, 0, 'Vocacional', 37, 35, 45),
('Alexandra Clavijo', 6, 0, 'Vocacional', 40, 63, 40),
('Ana Quintero', 6, 0, 'General', 39, 56, 40),
('Juliana Castro', 6, 0, 'General', 43, 78, 50),
('Isabela Restrepo', 6, 0, 'Vocacional', 38, 76, 49),
('Emanuel Ruales', 6, 0, 'Academico', 45, 65, 44),
('Joan Belalcazar', 6, 0, 'Vocacional', 39, 66, 46),
('Kenny Ackerman', 6, 0, 'General', 42, 12, 46),
('Juan Sanchez', 6, 0, 'Vocacional', 45, 57, 41),
('Luis Ramos', 6, 0, 'Vocacional', 40, 44, 42),
('Maria Vergara', 6, 0, 'Vocacional', 40, 66, 50),
('Marta Casas', 6, 0, 'Academico', 50, 98, 44),
('Juliana Torres', 6, 0, 'Academico', 49, 65, 13),
('Samuel Castro', 6, 1, 'General', 44, 76, 39),
('Pedro Sanchez', 6, 1, 'General', 46, 87, 56),
('Isabela Rojas', 6, 0, 'Academico', 46, 56, 76),
('Esteban Solarte', 6, 1, 'Academico', 41, 86, 53),
('Gabriela Solarte', 6, 0, 'General', 42, 88, 56),
('Emanuel Velez', 6, 0, 'Vocacional', 47, 97, 65),
('Juan Bonilla', 6, 1, 'Academico', 43, 59, 75),
('Esteban Cruz', 6, 0, 'Academico', 49, 10, 78),
('Aquiles Garcia', 6, 1, 'Vocacional', 40, 34, 77),
('Tiago Bedoya', 6, 1, 'Vocacional', 39, 60, 43),
('Juan Medina', 6, 0, 'Vocacional', 49, 65, 35),
('Alejandro Caribia', 6, 0, 'Academico', 51, 35, 63),
('Isaac Ariza', 6, 0, 'General', 43, 55, 56),
('Laura Acosta', 6, 0, 'Academico', 41, 47, 78),
('Sergio Acosta', 6, 0, 'General', 57, 82, 76),
('Miguel Acosta', 6, 0, 'Academico', 50, 61, 65),
('Jose Muriel', 6, 0, 'Academico', 44, 72, 66),
('Maria Labrada', 6, 0, 'Vocacional', 39, 45, 12),
('Paola Quiceno', 6, 0, 'Academico', 52, 64, 57),
('Kevin Pineda', 6, 1, 'Vocacional', 41, 15, 44),
('Yuri Pineda', 6, 0, 'Vocacional', 39, 76, 66),
('Leidy Padilla', 6, 0, 'General', 39, 77, 98),
('Sara Padilla', 6, 0, 'Vocacional', 52, 89, 65),
('Mariana Roman', 6, 1, 'Academico', 48, 99, 76),
('Paula Galindo', 6, 0, 'Academico', 45, 100, 87),
('Javier Mosquera', 6, 0, 'Vocacional', 40, 87, 56),
('Carolina Alcazar', 6, 0, 'General', 46, 54, 65),
('Juan Collazos', 6, 3, 'Academico', 50, 65, 76),
('Mario Muñoz', 6, 0, 'Academico', 43, 66, 87),
('John Mosquera', 7, 0, 'General', 43, 24, 56),
('Sara Monroy', 7, 1, 'Academico', 54, 54, 86),
('Saray Medina', 7, 1, 'General', 54, 43, 88),
('Santiago Morales', 7, 0, 'Vocacional', 45, 54, 97),
('Luca Sanchez', 7, 0, 'General', 54, 65, 59),
('Brayan Castro', 7, 0, 'Vocacional', 47, 67, 10),

('Kiara Guerrero', 7, 1, 'Academico', 45, 86, 34),
('Isabela Clavijo', 7, 0, 'Academico', 43, 54, 60),
('Carlos Silva', 7, 1, 'Vocacional', 40, 65, 65),
('Sebastian Fong', 7, 0, 'Vocacional', 52, 18, 59),
('Yerly Sanchez', 7, 1, 'Vocacional', 52, 86, 10),
('Juliana Alcazar', 7, 0, 'General', 45, 19, 34),
('Salome Gutierrez', 7, 0, 'Academico', 49, 71, 60),
('Valeria Yela', 7, 1, 'Academico', 53, 64, 65),
('Sebastian Belalcazar', 7, 0, 'General', 54, 52, 35),
('Maria Tello', 7, 2, 'Academico', 50, 71, 55),
('Ana Gutierrez', 7, 0, 'Academico', 48, 41, 47),
('Estefania Lopez', 7, 0, 'Academico', 51, 56, 82),
('Isaac Piedrahita', 7, 0, 'General', 41, 66, 61),
('Samuel Sanchez', 7, 1, 'Vocacional', 51, 81, 72),
('Peter Parker', 7, 0, 'General', 46, 26, 45),
('Norman Roman', 7, 0, 'Vocacional', 49, 71, 64),
('Alejandro Alba', 7, 0, 'General', 46, 65, 15),
('Paula Alba', 7, 0, 'General', 61, 67, 76),
('Sanson Ramos', 7, 0, 'Academico', 45, 61, 77),
('Julieta Casas', 7, 0, 'Vocacional', 54, 42, 89),
('Pablo Lopez', 7, 0, 'Academico', 54, 59, 99),
('Juan Torres', 7, 1, 'Academico', 51, 78, 100),
('Jesus Madroño', 7, 0, 'General', 49, 11, 87),
('Mercedes Garcia', 7, 0, 'Vocacional', 56, 41, 54),
('Gael Castillo', 7, 0, 'Academico', 53, 41, 65),
('Marco Polo', 7, 1, 'General', 49, 44, 66),
('Clark Kent', 7, 0, 'General', 57, 55, 24),
('James Gomez', 7, 0, 'General', 42, 40, 54),
('Raquel Ortega', 7, 0, 'Vocacional', 46, 42, 40),
('Dario Silva', 7, 0, 'Vocacional', 45, 46, 46),
('Daniel Mendez', 7, 0, 'General', 55, 40, 50),
('Carolina Aguilar', 7, 0, 'Vocacional', 56, 33, 43),
('Sofia Paredes', 7, 0, 'Academico', 46, 46, 43),
('Oscar Paredes', 7, 0, 'Vocacional', 41, 40, 54),
('Daniela Cordero', 7, 0, 'General', 52, 38, 54),
('Rosario Leon', 7, 1, 'Academico', 57, 44, 45),
('Jose Santos', 7, 0, 'Vocacional', 53, 37, 54),
('Javier Ibarra', 7, 1, 'Vocacional', 51, 40, 47),
('Samuel Delgado', 8, 0, 'General', 57, 39, 45),
('Mariana Miranda', 8, 0, 'Academico', 51, 43, 43),
('Fernando Clavijo', 8, 0, 'Vocacional', 40, 38, 40),
('Karen Vargas', 8, 0, 'Vocacional', 50, 45, 41),
('Eduardo Rios', 8, 0, 'Vocacional', 57, 39, 44),
('Valentina Ponce', 8, 0, 'General', 35, 42, 55),
('Carlos Hernandez', 8, 0, 'Academico', 49, 45, 40),
('Jose Parker', 8, 0, 'General', 50, 40, 42),
('Jimena Santos', 8, 1, 'General', 55, 40, 46),
('Patricia Aguilar', 8, 0, 'Academico', 48, 50, 40),

('Samuel Aguilera', 8, 0, 'Academico', 52, 49, 33),
('Eren Guzman', 8, 1, 'Academico', 53, 44, 46),
('Raul Morales', 8, 1, 'Academico', 59, 46, 40),
('Francisco Ibarra', 8, 2, 'Academico', 66, 46, 38),
('Gabriela Vargas', 8, 0, 'Academico', 57, 41, 44),
('Manuel Villareal', 8, 1, 'Academico', 54, 42, 37),
('Carlos Huerta', 8, 0, 'Vocacional', 57, 47, 40),
('Fanor Vermudez', 8, 1, 'Academico', 54, 43, 39),
('Antonio Rojas', 8, 0, 'Academico', 54, 49, 43),
('Andrea Guerra', 8, 0, 'Academico', 54, 51, 38),
('Maria Restrepo', 8, 2, 'Academico', 49, 46, 45),
('Emanuel Sanchez', 8, 1, 'Vocacional', 51, 49, 39),
('Mario Juarez', 8, 3, 'Academico', 58, 46, 42),
('Miguel Cervantes', 8, 1, 'Academico', 60, 61, 45),
('Juana Mancha', 8, 0, 'Academico', 51, 45, 40),
('Julieta Silva', 8, 0, 'Academico', 63, 54, 50),
('Jesus Garcia', 8, 1, 'Academico', 50, 54, 53),
('Luis Hernandez', 9, 1, 'Academico', 53, 51, 53),
('Odiseo Itaca', 9, 0, 'Academico', 53, 49, 55),
('Penelope Hernandez', 9, 0, 'Academico', 55, 56, 56),
('Gloria Manzano', 9, 1, 'Academico', 56, 53, 49),
('Manuela Manzano', 9, 0, 'Academico', 49, 49, 61),
('Nicolle Garcia', 9, 1, 'Academico', 61, 57, 49),
('Paula Alcazar', 9, 0, 'General', 49, 42, 57),
('Adan Garcia', 9, 0, 'Academico', 57, 46, 66),
('Jose Paredes', 9, 0, 'Academico', 66, 45, 56),
('Javier Vargas', 9, 0, 'General', 56, 55, 60),
('Samuel Ibarra', 9, 3, 'Academico', 60, 56, 57),
('Daniel Mendez', 9, 1, 'Academico', 57, 46, 59),
('Juliana Torres', 9, 0, 'Academico', 59, 41, 58),
('Isabela Rojas', 9, 0, 'Academico', 58, 52, 57),
('Esteban Solarte', 9, 0, 'Academico', 57, 57, 64),
('Juan Bonilla', 9, 3, 'Academico', 64, 53, 60),
('Luca Sanchez', 9, 0, 'General', 60, 51, 54),
('Brayan Castro', 9, 0, 'General', 54, 50, 61),
('Sebastian Fong', 9, 1, 'Academico', 61, 57, 58),
('Valeria Yela', 9, 1, 'General', 58, 35, 51),
('Maria Tello', 9, 0, 'General', 56, 49, 49),
('Julieta Casas', 9, 0, 'General', 60, 50, 56),
('Aquiles Garcia', 9, 0, 'Academico', 55, 55, 53),
('Tiago Bedoya', 9, 3, 'Academico', 57, 48, 49),
('Juan Medina', 9, 0, 'Academico', 62, 52, 57),
('Alejandro Caribia', 10, 0, 'Academico', 56, 53, 42),
('Isaac Ariza', 10, 0, 'Academico', 51, 59, 46),
('Laura Acosta', 10, 2, 'Vocacional', 56, 66, 45),
('Sergio Acosta', 10, 0, 'General', 61, 57, 55),
('Adolfo Sanchez', 10, 1, 'Academico', 63, 54, 56),
('Sebastian Gomez', 10, 5, 'Academico', 61, 57, 46),

('Santiago Gomez', 10, 0, 'Academico', 67, 54, 41),
('Santiago Rojas', 10, 0, 'Academico', 48, 54, 52),
('Juliana Castro', 10, 1, 'Academico', 61, 54, 57),
('Isabela Restrepo', 10, 0, 'General', 57, 49, 53),
('Maria Vergara', 10, 0, 'General', 48, 51, 51),
('Fernando Gallego', 10, 2, 'Academico', 65, 58, 50),
('Cassandra Nova', 10, 4, 'Academico', 62, 56, 57),
('Wanda Wilson', 10, 1, 'Academico', 61, 51, 35),
('Jay Wilson', 10, 0, 'Vocacional', 53, 56, 49),
('Aaron Davis', 10, 1, 'General', 58, 61, 50),
('Abigail Brand', 10, 1, 'Academico', 64, 63, 55),
('Aleksei Romanof', 10, 3, 'Academico', 65, 61, 48),
('Alejandro Hoff', 10, 1, 'General', 56, 67, 52),
('Samuel Tolkien', 10, 1, 'General', 63, 48, 53),
('Cesar Roman', 10, 3, 'Academico', 57, 61, 59),
('Camilo Danvers', 10, 2, 'Academico', 72, 57, 50),
('Carol Danvers', 10, 0, 'Vocacional', 66, 48, 55),
('Cecilia Reyes', 10, 0, 'Academico', 62, 65, 48),
('Daniela Rojas', 10, 1, 'Academico', 58, 62, 52),
('Daniel Mendez', 10, 1, 'Academico', 63, 61, 53),
('Carolina Aguilar', 10, 3, 'Academico', 64, 53, 59),
('Sofia Paredes', 10, 2, 'Academico', 72, 58, 66),
('Oscar Paredes', 10, 0, 'Academico', 64, 64, 57),
('Carlos Piedrahita', 11, 6, 'Academico', 69, 65, 54),
('Joshua Lores', 11, 4, 'Academico', 70, 66, 57),
('Cristina Palmer', 11, 1, 'Academico', 66, 62, 54),
('Daniel Rand', 11, 0, 'General', 58, 58, 54),
('Dante Lewis', 11, 2, 'Academico', 62, 63, 54),
('Homero Jefferson', 11, 2, 'Academico', 67, 64, 49),
('Fausto Sanchez', 11, 1, 'Academico', 64, 72, 58),
('David Ruales', 11, 2, 'Academico', 63, 64, 64),
('Joan Quintero', 11, 1, 'Academico', 68, 69, 65),
('Lucia Wells', 11, 1, 'Academico', 75, 70, 56),
('Diana Pierce', 11, 0, 'Academico', 69, 66, 63),
('Donald Trump', 11, 1, 'Academico', 65, 62, 57),
('Fabian Medina', 11, 2, 'Academico', 71, 58, 72),
('Alejandro Medina', 11, 5, 'Academico', 52, 63, 66),
('Alejandra Alcazar', 11, 1, 'Academico', 60, 64, 62),
('Felicia Hardy', 11, 2, 'Academico', 71, 72, 58),
('Francis Ibarra', 11, 2, 'Vocacional', 53, 64, 63),
('Franco Polo', 11, 1, 'Academico', 71, 69, 63),
('Julian Castillo', 11, 0, 'Academico', 72, 70, 64),
('Humberto Garcia', 11, 3, 'Academico', 73, 88, 72);

```
CREATE TABLE usuarios (  
    id int,  
    nombre varchar(40),  
    grado int,  
    clave varchar(6),  
    rol varchar(20),  
    primary key(id));
```

```
INSERT INTO usuarios (nombre, grado, clave, rol) VALUES  
(('Adan Sanchez', 6, '1111', 'Estudiante'),  
(('Eva Gutierrez', 6, '4565', 'Estudiante'),  
(('Alexander Piedrahita', 6, '8934', 'Estudiante'),  
(('Adolfo Sanchez', 6, '4898', 'Estudiante'),  
(('Sebastian Gomez', 6, '4312', 'Estudiante'),  
(('Santiago Gomez', 6, '4492', 'Estudiante'),  
(('Lucia Ramos', 6, '1239', 'Estudiante'),  
(('Fausto Rojas', 6, '2222', 'Estudiante'),  
(('Isabela Garcia', 6, '9873', 'Estudiante'),  
(('Santiago Garcia', 6, '6745', 'Estudiante'),  
(('Ivan Alba', 6, '5185', 'Estudiante'),  
(('Juan Garcia', 6, '9615', 'Estudiante'),  
(('Samuel Lopez', 6, '3435', 'Estudiante'),  
(('Santiago Triana', 6, '7747', 'Estudiante'),  
(('Alexandra Clavijo', 6, '1416', 'Estudiante'),  
(('Ana Quintero', 6, '6859', 'Estudiante'),  
(('Juliana Castro', 6, '1121', 'Estudiante'),  
(('Isabela Restrepo', 6, '8836', 'Estudiante'),  
(('Emanuel Ruales', 6, '5246', 'Estudiante'),  
(('Joan Belalcazar', 6, '1111', 'Estudiante'),  
(('Kenny Ackerman', 6, '4565', 'Estudiante'),  
(('Juan Sanchez', 6, '8934', 'Estudiante'),  
(('Luis Ramos', 6, '4898', 'Estudiante'),  
(('Maria Vergara', 6, '4312', 'Estudiante'),  
(('Marta Casas', 6, '4492', 'Estudiante'),  
(('Juliana Torres', 6, '1239', 'Estudiante'),  
(('Samuel Castro', 6, '2222', 'Estudiante'),  
(('Pedro Sanchez', 6, '9873', 'Estudiante'),  
(('Isabela Rojas', 6, '6745', 'Estudiante'),  
(('Esteban Solarte', 6, '5185', 'Estudiante'),  
(('Gabriela Solarte', 6, '9615', 'Estudiante'),  
(('Emanuel Velez', 6, '3435', 'Estudiante'),  
(('Juan Bonilla', 6, '7747', 'Estudiante'),  
(('Esteban Cruz', 6, '1416', 'Estudiante'),  
(('Aquiles Garcia', 6, '6859', 'Estudiante'),  
(('Tiago Bedoya', 6, '1121', 'Estudiante'),  
(('Juan Medina', 6, '8836', 'Estudiante'),
```

('Alejandro Caribia', 6, '5246', 'Estudiante'),
('Isaac Ariza', 6, '1111', 'Estudiante'),
('Laura Acosta', 6, '4565', 'Estudiante'),
('Sergio Acosta', 6, '8934', 'Estudiante'),
('Miguel Acosta', 6, '4898', 'Estudiante'),
('Jose Muriel', 6, '4312', 'Estudiante'),
('Maria Labrada', 6, '4492', 'Estudiante'),
('Paola Quiceno', 6, '1239', 'Estudiante'),
('Kevin Pineda', 6, '2222', 'Estudiante'),
('Yuri Pineda', 6, '9873', 'Estudiante'),
('Leidy Padilla', 6, '6745', 'Estudiante'),
('Sara Padilla', 6, '5185', 'Estudiante'),
('Mariana Roman', 6, '9615', 'Estudiante'),
('Paula Galindo', 6, '3435', 'Estudiante'),
('Javier Mosquera', 6, '7747', 'Estudiante'),
('Carolina Alcazar', 6, '1416', 'Estudiante'),
('Juan Collazos', 6, '6859', 'Estudiante'),
('Mario Muñoz', 6, '1121', 'Estudiante'),
('John Mosquera', 7, '8836', 'Estudiante'),
('Sara Monroy', 7, '5246', 'Estudiante'),
('Saray Medina', 7, '1111', 'Estudiante'),
('Santiago Morales', 7, '4565', 'Estudiante'),
('Luca Sanchez', 7, '8934', 'Estudiante'),
('Brayan Castro', 7, '4898', 'Estudiante'),
('Kiara Guerrero', 7, '4312', 'Estudiante'),
('Isabela Clavijo', 7, '4492', 'Estudiante'),
('Carlos Silva', 7, '1239', 'Estudiante'),
('Sebastian Fong', 7, '2222', 'Estudiante'),
('Yerly Sanchez', 7, '9873', 'Estudiante'),
('Juliana Alcazar', 7, '6745', 'Estudiante'),
('Salome Gutierrez', 7, '5185', 'Estudiante'),
('Valeria Yela', 7, '9615', 'Estudiante'),
('Sebastian Belalcazar', 7, '3435', 'Estudiante'),
('Maria Tello', 7, '7747', 'Estudiante'),
('Ana Gutierrez', 7, '1416', 'Estudiante'),
('Estefania Lopez', 7, '6859', 'Estudiante'),
('Isaac Piedrahita', 7, '1121', 'Estudiante'),
('Samuel Sanchez', 7, '8836', 'Estudiante'),
('Peter Parker', 7, '5246', 'Estudiante'),
('Norman Roman', 7, '1111', 'Estudiante'),
('Alejandro Alba', 7, '4565', 'Estudiante'),
('Paula Alba', 7, '8934', 'Estudiante'),
('Sanson Ramos', 7, '4898', 'Estudiante'),
('Julieta Casas', 7, '4312', 'Estudiante'),
('Pablo Lopez', 7, '4492', 'Estudiante'),
('Juan Torres', 7, '1239', 'Estudiante'),
('Jesus Madroño', 7, '2222', 'Estudiante'),
('Mercedes Garcia', 7, '9873', 'Estudiante'),

('Gael Castillo', 7, '6745', 'Estudiante'),
('Marco Polo', 7, '5185', 'Estudiante'),
('Clark Kent', 7, '9615', 'Estudiante'),
('James Gomez', 7, '3435', 'Estudiante'),
('Raquel Ortega', 7, '7747', 'Estudiante'),
('Dario Silva', 7, '1416', 'Estudiante'),
('Daniel Mendez', 7, '6859', 'Estudiante'),
('Carolina Aguilar', 7, '1121', 'Estudiante'),
('Sofia Paredes', 7, '8836', 'Estudiante'),
('Oscar Paredes', 7, '5246', 'Estudiante'),
('Daniela Cordero', 7, '1111', 'Estudiante'),
('Rosario Leon', 7, '4565', 'Estudiante'),
('Jose Santos', 7, '8934', 'Estudiante'),
('Javier Ibarra', 7, '4898', 'Estudiante'),
('Samuel Delgado', 8, '4312', 'Estudiante'),
('Mariana Miranda', 8, '4492', 'Estudiante'),
('Fernando Clavijo', 8, '1239', 'Estudiante'),
('Karen Vargas', 8, '2222', 'Estudiante'),
('Eduardo Rios', 8, '9873', 'Estudiante'),
('Valentina Ponce', 8, '6745', 'Estudiante'),
('Carlos Hernandez', 8, '5185', 'Estudiante'),
('Jose Parker', 8, '9615', 'Estudiante'),
('Jimena Santos', 8, '3435', 'Estudiante'),
('Patricia Aguilar', 8, '7747', 'Estudiante'),
('Samuel Aguilera', 8, '1416', 'Estudiante'),
('Eren Guzman', 8, '6859', 'Estudiante'),
('Raul Morales', 8, '1121', 'Estudiante'),
('Francisco Ibarra', 8, '8836', 'Estudiante'),
('Gabriela Vargas', 8, '5246', 'Estudiante'),
('Manuel Villareal', 8, '1111', 'Estudiante'),
('Carlos Huerta', 8, '4565', 'Estudiante'),
('Fanor Vermudez', 8, '8934', 'Estudiante'),
('Antonio Rojas', 8, '4898', 'Estudiante'),
('Andrea Guerra', 8, '4312', 'Estudiante'),
('Maria Restrepo', 8, '4492', 'Estudiante'),
('Emanuel Sanchez', 8, '1239', 'Estudiante'),
('Mario Juarez', 8, '2222', 'Estudiante'),
('Miguel Cervantes', 8, '9873', 'Estudiante'),
('Juana Mancha', 8, '6745', 'Estudiante'),
('Julieta Silva', 8, '5185', 'Estudiante'),
('Jesus Garcia', 8, '9615', 'Estudiante'),
('Luis Hernandez', 9, '3435', 'Estudiante'),
('Odiseo Itaca', 9, '7747', 'Estudiante'),
('Penelope Hernandez', 9, '1416', 'Estudiante'),
('Gloria Manzano', 9, '6859', 'Estudiante'),
('Manuela Manzano', 9, '1121', 'Estudiante'),
('Nicolle Garcia', 9, '8836', 'Estudiante'),
('Paula Alcazar', 9, '5246', 'Estudiante'),

('Adan Garcia', 9, '1111', 'Estudiante'),
('Jose Paredes', 9, '4565', 'Estudiante'),
('Javier Vargas', 9, '8934', 'Estudiante'),
('Samuel Ibarra', 9, '4898', 'Estudiante'),
('Daniel Mendez', 9, '4312', 'Estudiante'),
('Juliana Torres', 9, '4492', 'Estudiante'),
('Isabela Rojas', 9, '1239', 'Estudiante'),
('Esteban Solarte', 9, '2222', 'Estudiante'),
('Juan Bonilla', 9, '9873', 'Estudiante'),
('Luca Sanchez', 9, '6745', 'Estudiante'),
('Brayan Castro', 9, '5185', 'Estudiante'),
('Sebastian Fong', 9, '9615', 'Estudiante'),
('Valeria Yela', 9, '3435', 'Estudiante'),
('Maria Tello', 9, '7747', 'Estudiante'),
('Julieta Casas', 9, '1416', 'Estudiante'),
('Aquiles Garcia', 9, '6859', 'Estudiante'),
('Tiago Bedoya', 9, '1121', 'Estudiante'),
('Juan Medina', 9, '8836', 'Estudiante'),
('Alejandro Caribia', 10, '5246', 'Estudiante'),
('Isaac Ariza', 10, '1111', 'Estudiante'),
('Laura Acosta', 10, '4565', 'Estudiante'),
('Sergio Acosta', 10, '8934', 'Estudiante'),
('Adolfo Sanchez', 10, '4898', 'Estudiante'),
('Sebastian Gomez', 10, '4312', 'Estudiante'),
('Santiago Gomez', 10, '4492', 'Estudiante'),
('Santiago Rojas', 10, '1239', 'Estudiante'),
('Juliana Castro', 10, '2222', 'Estudiante'),
('Isabela Restrepo', 10, '9873', 'Estudiante'),
('Maria Vergara', 10, '6745', 'Estudiante'),
('Fernando Gallego', 10, '5185', 'Estudiante'),
('Cassandra Nova', 10, '9615', 'Estudiante'),
('Wanda Wilson', 10, '3435', 'Estudiante'),
('Jay Wilson', 10, '7747', 'Estudiante'),
('Aaron Davis', 10, '1416', 'Estudiante'),
('Abigail Brand', 10, '6859', 'Estudiante'),
('Aleksei Romanof', 10, '1121', 'Estudiante'),
('Alejandro Hoff', 10, '8836', 'Estudiante'),
('Samuel Tolkien', 10, '5246', 'Estudiante'),
('Cesar Roman', 10, '1111', 'Estudiante'),
('Camilo Danvers', 10, '4565', 'Estudiante'),
('Carol Danvers', 10, '8934', 'Estudiante'),
('Cecilia Reyes', 10, '4898', 'Estudiante'),
('Daniela Rojas', 10, '4312', 'Estudiante'),
('Daniel Mendez', 10, '4492', 'Estudiante'),
('Carolina Aguilar', 10, '1239', 'Estudiante'),
('Sofia Paredes', 10, '2222', 'Estudiante'),
('Oscar Paredes', 10, '9873', 'Estudiante'),
('Carlos Piedrahita', 11, '6745', 'Estudiante'),

('Joshua Lores', 11, '5185', 'Estudiante'),
('Cristina Palmer', 11, '9615', 'Estudiante'),
('Daniel Rand', 11, '3435', 'Estudiante'),
('Dante Lewis', 11, '7747', 'Estudiante'),
('Homero Jefferson', 11, '1416', 'Estudiante'),
('Fausto Sanchez', 11, '6859', 'Estudiante'),
('David Ruales', 11, '1121', 'Estudiante'),
('Joan Quintero', 11, '8836', 'Estudiante'),
('Lucia Wells', 11, '5246', 'Estudiante'),
('Diana Pierce', 11, '5851', 'Estudiante'),
('Donald Trump', 11, '5521', 'Estudiante'),
('Fabian Medina', 11, '2214', 'Estudiante'),
('Alejandro Medina', 11, '3656', 'Estudiante'),
('Alejandra Alcazar', 11, '7871', 'Estudiante'),
('Felicia Hardy', 11, '11425', 'Estudiante'),
('Francis Ibarra', 11, '6962', 'Estudiante'),
('Franco Polo', 11, '1010', 'Estudiante'),
('Julian Castillo', 11, '2525', 'Estudiante'),
('Humberto Garcia', 11, '3636', 'Estudiante'),
('Diego Hernandez', 6, '6006', 'Profesor'),
('Samuel Paredes', 7, '7007', 'Profesor'),
('Maria Guzman', 8, '8008', 'Profesor'),
('Pedro Alba', 9, '9009', 'Profesor'),
('Alejandro Muñoz', 10, '1001', 'Profesor'),
('Isaac Ponce', 11, '1101', 'Profesor');

Microservicios:

Dentro del repositorio

Link del repositorio: <https://github.com/SEBASBELMOS/Caoskol-Project>

APPWEB:

Carpeta: *microWeb*

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
```

```
<link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.m
in.css" rel="stylesheet"

integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoq
yl2QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous">

<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bun
dle.min.js"

integrity="sha384-ka7Sk0Gln4gmtz2MlQnikTlwxGYSog+OMhuP+IlRH9sENBO0LRn5q
+8nbTov4+lp"

crossorigin="anonymous"></script>
<title>Colegio Autonomo de Occidente - Resultados de Pruebas
Anuales</title>
</head>

<body>
<!-- Section: Design Block -->
<section class="">
<!-- Jumbotron -->
<div class="px-4 py-5 px-md-5 text-center text-lg-start"
style="background-color: hsl(0, 0%, 96%)">
<div class="container">
<div class="row gx-lg-5 align-items-center">
<div class="col-lg-6 mb-5 mb-lg-0">
<h1 class="my-5 display-3 fw-bold ls-tight">
Colegio Autonomo de Occidente <br />
<span class="text-primary">Resultados de
Pruebas Anuales</span>
</h1>
<p style="color: hsl(217, 10%, 50.8%)">
Bienvenido al portal de resultados de
pruebas anuales del Colegio Autonomo de Occidente.
Por favor, ingrese sus credenciales para
continuar.

</p>
</div>
<div class="col-lg-6 mb-5 mb-lg-0">
<div class="card">
<div class="card-body py-5 px-md-5">
<form action="ingresar.php"
method="post">
```

```

        <!-- id input -->
        <div class="form-outline mb-4">
            <input type="text" name="id"
id="formid" class="form-control" />
            <label class="form-label"
for="formid">Id</label>
        </div>
        <!-- clave input -->
        <div class="form-outline mb-4">
            <input type="password"
name="clave" id="formclave" class="form-control" />
            <label class="form-label"
for="formclave">Clave</label>
        </div>
        <!-- Submit button -->
        <button type="submit" class="btn
btn-primary btn-block mb-4">Ingresar</button>
    </form>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<!-- Jumbotron -->
</section>
<!-- Section: Design Block -->
</body>

</html>

```

ingresar.php

```

<?php
// Obtener los datos del formulario de inicio de sesión
$id = $_POST["id"];
$clave = $_POST["clave"];

// URL del servicio de validación de usuarios

```



```
$servurl = "http://localhost:3001/login/$id/$clave";

// Iniciar la solicitud cURL
$curl = curl_init($servurl);
curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);

// Ejecutar la solicitud cURL y obtener la respuesta
$response = curl_exec($curl);

// Verificar si hubo un error en la conexión cURL
if ($response === false) {
    // Si hubo un error, redirigir al usuario a la página de inicio y
    mostrar un mensaje de error (opcional)
    echo "Error en la conexión cURL: " . curl_error($curl);
    header("Location:index.html");
    exit();
}

// Decodificar la respuesta JSON
$resp = json_decode($response);

// Verificar si se recibió una respuesta válida
if ($resp !== null) {
    // Verificar si el usuario es válido y si tiene un rol definido
    if (isset($resp->id) && $resp->id == $id && isset($resp->rol)) {
        // Si el usuario es válido y tiene un rol definido, iniciar
        sesión y redirigirlo a la página correspondiente
        session_start();
        $_SESSION["id"] = $id;
        if ($resp->rol == "Profesor") {
            // Si el usuario es un profesor, redirigirlo a la página de
            profesor
            header("Location:profesor.php");
        } else {
            // Si el usuario es un estudiante, redirigirlo a la página
            de estudiante
            header("Location:estudiante.php");
        }
        exit();
    } else {
        // Si la ID no es correcta o el rol no está definido, mostrar
        un mensaje de error (opcional)
    }
}
```

```

        echo "Error: La ID de usuario no es correcta o el rol no está
definido";
        // Redirigir al usuario a la página de inicio
        header("Location:index.html");
        exit();
    }
} else {
    // Si la respuesta es nula, mostrar un mensaje de error (opcional)
    echo "Error: Respuesta nula del servicio de validación de
usuarios";
    // Redirigir al usuario a la página de inicio
    header("Location:index.html");
    exit();
}

// Cerrar la conexión cURL
curl_close($curl);
?>

```

estudiante.php

```

<?php
// Iniciar sesión
session_start();

// Obtener el ID del usuario autenticado
$id = $_SESSION["id"];

// URL del microservicio de notas para obtener los datos del usuario
$servurl = "http://localhost:3002/notas/$id";

// Iniciar la solicitud cURL para obtener los datos del usuario
$curl = curl_init($servurl);
curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$response = curl_exec($curl);
curl_close($curl);

// Decodificar la respuesta JSON
$user_data = json_decode($response);

// Verificar si se recibió una respuesta válida
if ($user_data) {

```

```

// Mostrar la información del usuario en forma de dashboard
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
    <title>Dashboard del Usuario</title>
    <link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.m
in.css" rel="stylesheet"

integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoq
yl2QvZ6jIW3"

crossorigin="anonymous">
</head>

<body>
    <div class="container mt-5">
        <h1 class="mb-4"><?php echo $user_data->nombre; ?></h1>
        <h2 class="mb-4">Grado: <?php echo $user_data->grado;
?></h2>

        <div class="row">
            <div class="col-md-6">
                <div class="card mb-3">
                    <div class="card-header">Número de
Premios</div>

                    <div class="card-body">
                        <h5 class="card-title"><?php echo
$user_data->num_premios; ?></h5>
                    </div>
                </div>
            </div>
            <div class="col-md-6">
                <div class="card mb-3">
                    <div class="card-header">Puntaje de
Matemáticas</div>

                    <div class="card-body">
                        <h5 class="card-title"><?php echo
$user_data->puntaje_mat; ?></h5>

```

```

        </div>
    </div>
</div>
<div class="row">
    <div class="col-md-6">
        <div class="card mb-3">
            <div class="card-header">Puntaje de
Inglés</div>
            <div class="card-body">
                <h5 class="card-title"><?php echo
$user_data->puntaje_ing; ?></h5>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="col-md-6">
        <div class="card mb-3">
            <div class="card-header">Puntaje de
Ciencias</div>
            <div class="card-body">
                <h5 class="card-title"><?php echo
$user_data->puntaje_ciencias; ?></h5>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
</body>

</html>
<?php
} else {
    // Si no se recibió una respuesta válida, mostrar un mensaje de
error
    echo "Error al obtener los datos del usuario.";
}
?>

```

profesor.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

```

```

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
    <title>Estadísticas de notas de estudiantes</title>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
    <style>
        h1 {
            font-size: 24px; /* Tamaño del título principal */
        }

        h2 {
            font-size: 20px; /* Tamaño del título secundario */
        }
    </style>
</head>

<body>
    <div style="max-width: 600px; margin: 0 auto;">
        <h1>Estadísticas de notas de estudiantes</h1>
        <h2>Histograma de promedio de puntaje por prueba</h2>
        <canvas id="histogramaPromedioPuntaje"></canvas>
    </div>

    <?php
    // Obtener los datos de puntajes de los estudiantes
    function obtenerDatosPuntajes()
    {
        try {
            $response =
file_get_contents('http://localhost:3002/notas/todas/.');
            if (!$response) {
                throw new Exception('Error al obtener los datos');
            }

            $datos = json_decode($response);
            return $datos;
        } catch (Exception $error) {
            echo '<p>Error: ' . $error->getMessage() . '</p>';
            throw $error; // Relanzar el error para que pueda ser
capturado externamente si es necesario
        }
    }

```

```

}

// Calcular el promedio de puntajes para cada prueba
function calcularPromedioPuntajes($datos)
{
    $promedioMatematicas = 0;
    $promedioIngles = 0;
    $promedioCiencias = 0;
    $totalEstudiantes = count($datos);

    foreach ($datos as $estudiante) {
        $promedioMatematicas += $estudiante->puntaje_mat;
        $promedioIngles += $estudiante->puntaje_ing;
        $promedioCiencias += $estudiante->puntaje_ciencias;
    }

    $promedioMatematicas /= $totalEstudiantes;
    $promedioIngles /= $totalEstudiantes;
    $promedioCiencias /= $totalEstudiantes;

    return [
        'Matemáticas' => $promedioMatematicas,
        'Inglés' => $promedioIngles,
        'Ciencias' => $promedioCiencias
    ];
}

$datosPuntajes = obtenerDatosPuntajes();
$promedios = calcularPromedioPuntajes($datosPuntajes);

// Convertir los promedios a un formato compatible con Chart.js
$etiquetas = array_keys($promedios);
$valores = array_values($promedios);
?>

<script>
    var etiquetas = <?php echo json_encode($etiquetas); ?>;
    var valores = <?php echo json_encode($valores); ?>;

    var ctx =
document.getElementById('histogramaPromedioPuntaje').getContext('2d');
    var myChart = new Chart(ctx, {
        type: 'bar',

```

```

        data: {
            labels: etiquetas,
            datasets: [{
                label: 'Promedio de puntaje por prueba',
                data: valores,
                backgroundColor: [
                    'rgba(255, 99, 132, 0.2)',
                    'rgba(54, 162, 235, 0.2)',
                    'rgba(255, 206, 86, 0.2)'
                ],
                borderColor: [
                    'rgba(255, 99, 132, 1)',
                    'rgba(54, 162, 235, 1)',
                    'rgba(255, 206, 86, 1)'
                ],
                borderWidth: 1
            }]
        },
        options: {
            scales: {
                y: {
                    beginAtZero: true
                }
            }
        }
    });
</script>

<div style="width: 400px; height: 400px; margin: 0 auto;">
    <h1>Porcentaje de estudiantes con y sin premios</h1>
    <canvas id="graficoPastelPremios"></canvas>
</div>

<script>
    // Cálculo de porcentaje de premios
    var premios = <?php echo json_encode($datosPuntajes); ?>;
    var premiosTotales = 0;
    var premiosObtenidos = {
        'Sin premios': 0,
        'Con premios': 0
    };

```

```

        for (var i = 0; i < premios.length; i++) {
            if (premios[i].num_premios === 0) {
                premiosObtenidos['Sin premios']++;
            } else {
                premiosObtenidos['Con premios']++;
            }
            premiosTotales++;
        }

        var porcentajeSinPremios = (premiosObtenidos['Sin premios'] /
premiosTotales) * 100;
        var porcentajeConPremios = (premiosObtenidos['Con premios'] /
premiosTotales) * 100;

        var ctxPie =
document.getElementById('graficoPastelPremios').getContext('2d');
        var myPieChart = new Chart(ctxPie, {
            type: 'pie',
            data: {
                labels: ['Sin premios', 'Con premios'],
                datasets: [{
                    data: [porcentajeSinPremios, porcentajeConPremios],
                    backgroundColor: [
                        'rgba(255, 99, 132, 0.2)',
                        'rgba(54, 162, 235, 0.2)'
                    ],
                    borderColor: [
                        'rgba(255, 99, 132, 1)',
                        'rgba(54, 162, 235, 1)'
                    ],
                    borderWidth: 1
                }]
            },
            options: {
                responsive: true,
                maintainAspectRatio: false
            }
        });
    </script>

    <div style="text-align: center; margin-top: 50px;">

```



```

        <button style="padding: 15px 30px; font-size: 18px;
background-color: yellow; border: none; border-radius: 5px;"
onclick="window.location.href = 'tabla.php';">Ver tabla</button>
    </div>

</body>

</html>

```

tabla.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
    <title>Tabla de registros de notas de estudiantes</title>
    <!-- Agrega tus etiquetas meta y enlaces a CSS y scripts aquí -->
</head>

<body>
    <h1>Estadísticas notas de estudiantes</h1>
    <button id="ocultarTabla" style="display: none;">Ocultar
tabla</button>
    <table border="1" id="tablaEstudiantes">
        <thead>
            <tr>
                <th>Estudiante</th>
                <th>Grado</th>
                <th>Nota de Matemáticas</th>
                <th>Nota de Inglés</th>
                <th>Nota de Ciencias</th>
                <th>Número de Premios</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
                // Obtener el JSON y manejar los errores

```

```

function obtenerDatos()
{
    try {
        $response =
file_get_contents('http://localhost:3002/notas/todas/.');
        if (!$response) {
            throw new Exception('Error al obtener los
datos');
        }
        $datos = json_decode($response);
        return $datos;
    } catch (Exception $error) {
        echo '<p>Error: ' . $error->getMessage() . '</p>';
        throw $error; // Relanzar el error para que pueda
ser capturado externamente si es necesario
    }
}

// Llenar la tabla con los datos
function llenarTabla()
{
    $datos = obtenerDatos();
    foreach ($datos as $estudiante) {
        echo '<tr>';
        echo '<td>' . $estudiante->nombre . '</td>';
        echo '<td>' . $estudiante->grado . '</td>';
        echo '<td>' . $estudiante->puntaje_mat . '</td>';
        echo '<td>' . $estudiante->puntaje_ing . '</td>';
        echo '<td>' . $estudiante->puntaje_ciencias .
'</td>';

        echo '<td>' . $estudiante->num_premios . '</td>';
        echo '</tr>';
    }
}

llenarTabla();
?>
</tbody>
</table>

<script>
    var tablaEstudiantes =
document.getElementById('tablaEstudiantes');

```

```
var ocultarBoton = document.getElementById('ocultarTabla');

ocultarBoton.addEventListener('click', function () {
    tablaEstudiantes.style.display = 'none';
});
</script>
</body>

</html>
```